

Title (en)  
OPHTHALMIC SUSPENSIONS.

Title (de)  
OPHTHALMISCHE SUSPENSIONEN.

Title (fr)  
SUSPENSIONS OPHTALMIQUES.

Publication  
**EP 0536255 A1 19930414 (EN)**

Application  
**EP 91912359 A 19910625**

Priority  
• US 54451890 A 19900627  
• US 9104351 W 19910625

Abstract (en)  
[origin: WO9200044A1] Lightly crosslinked polymers, preferably ones prepared by suspension or emulsion polymerizing at least about 90 % by weight of a carboxyl-containing monoethylenically unsaturated monomer such as acrylic acid with from about 0.1 % to about 5 % by weight of a polyfunctional, and preferably difunctional, crosslinking agent such as divinyl glycol having a particle size of not more than about 50  $\mu$ m in equivalent spherical diameter, when formulated with an ophthalmic medicament, into suspension in aqueous medium in which the amount of polymer ranges from about 0.1 % to about 6.5 % by weight, based on the total weight of the aqueous suspension, the pH is from about 3.0 to about 6.5, and the osmotic pressure (osmolality or tonicity) is from about 10 mOsM to about 400 mOsM, provide new topical ophthalmic medicament delivery systems having suitably low viscosities which permit them to be easily administered to the eye in drop form.

Abstract (fr)  
Polymères légèrement réticulés, que l'on prépare de préférence en polymérisant en suspension ou en émulsion au moins environ 90 % en poids d'un monomère monoéthyléniquement insaturé contenant du carboxyle tel que l'acide acrylique avec d'environ 0,1 % à environ 5 % en poids d'un agent de réticulation à plusieurs fonctions, et de préférence à deux fonctions, tel que le divinyl-glycol dont la taille des particules ne dépasse pas environ 5  $\mu$ m de diamètre sphérique équivalent lorsqu'ils sont formulés avec un médicament ophtalmique, en suspension dans un milieu aqueux dans lequel la quantité de polymères va d'environ 0,1 % à environ 6,5 % en poids, basée sur le poids total de la suspension aqueuse, le pH est situé entre environ 3,0 et environ 6,5 et la pression osmotique (osmolalité ou pression osmotique efficace) se situe entre environ 10 mOsM et environ 400 mOsM. Ces polymères constituent de nouveaux systèmes d'application topique de médicament ophtalmiques ayant une viscosité convenablement basse qui leur permet d'être facilement appliqués dans l'oeil sous forme de gouttes.

IPC 1-7  
**A61F 2/14**; **A61K 9/00**; **A61K 9/46**; **A61K 31/765**; **A61K 47/30**; **A61K 47/32**

IPC 8 full level  
**A61K 9/107** (2006.01); **A61F 2/14** (2006.01); **A61K 9/00** (2006.01); **A61K 9/64** (2006.01); **A61K 9/70** (2006.01); **A61K 31/765** (2006.01); **A61K 47/32** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**A61K 9/0048** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9200044 A1 19920109**; AT E152907 T1 19970515; AU 8103991 A 19920123; CA 2086121 A1 19911228; CA 2086121 C 20011120; DE 69126134 D1 19970619; DE 69126134 T2 19971009; DK 0536255 T3 19970825; EP 0536255 A1 19930414; EP 0536255 A4 19930707; EP 0536255 B1 19970514; ES 2103815 T3 19971001; GR 3023915 T3 19970930; JP 3237118 B2 20011210; JP H05508641 A 19931202; NZ 238756 A 19921125; US 5192535 A 19930309; ZA 914971 B 19920930

DOCDB simple family (application)  
**US 9104351 W 19910625**; AT 91912359 T 19910625; AU 8103991 A 19910625; CA 2086121 A 19910625; DE 69126134 T 19910625; DK 91912359 T 19910625; EP 91912359 A 19910625; ES 91912359 T 19910625; GR 970401563 T 19970626; JP 51193791 A 19910625; NZ 23875691 A 19910627; US 54451890 A 19900627; ZA 914971 A 19910627